REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO

AUTORIZACIÓN

SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE

Yo, Alberto Casas Bou, varón, ciudadano estadounidense, mayo de edad, portador de la cédula de identidad personal No E-8-112336, actuando en calidad de Apoderado Especial de la Sociedad **Minera Panamá, .S.A.**, con domicilio social en Torre de las Américas, Punta Pacífica, Torre A, Piso 21, ciudad de Panamá, concurro ante su despacho con el debido respeto, como apoderado especial de Minera Panamá. S.A., a fin de autorizar a Lilibeth Herrera, portadora de la cédula número 8-768-1536, para que en mi nombre presente y de seguimiento a la solicitud de permiso de Descarga de Aguas Residuales de Campamento GAP – Proyecto Cobre Panamá.

Panamá, a su fecha de presentación.

p. MINERA PANAMÁ, S.A.

ALBERTO CASAS BOU

E-8-112336

Yo, Licdo. CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA, Notario Público Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-164-80

CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento, su (s) firma es (son) auténtica (s). 20 JUL 2015

Panamá: _____

Testigo Testigo

Licdo. CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA
Notario Público Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Alina Rodríguez
23/07/15
8:30 am.

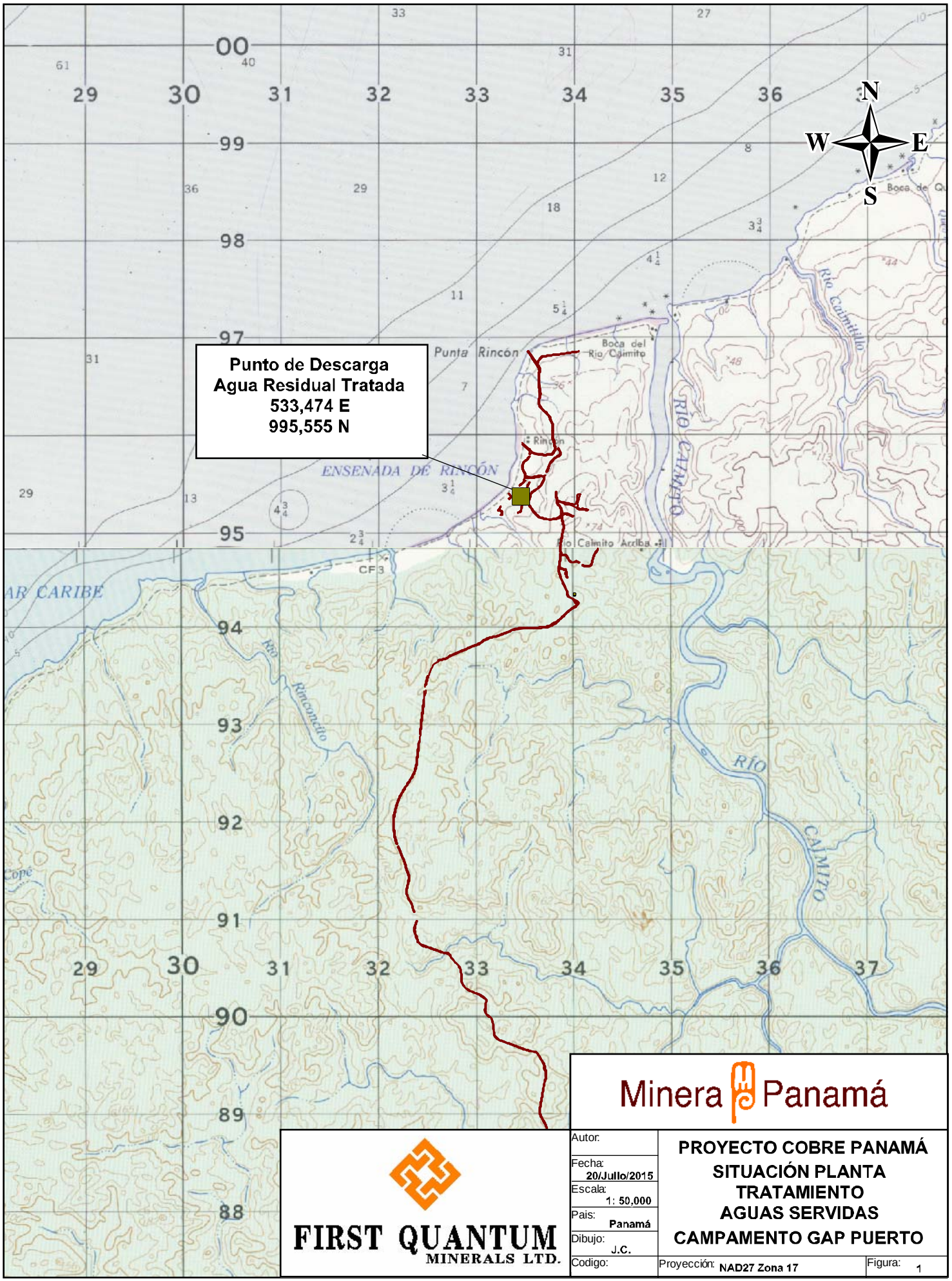
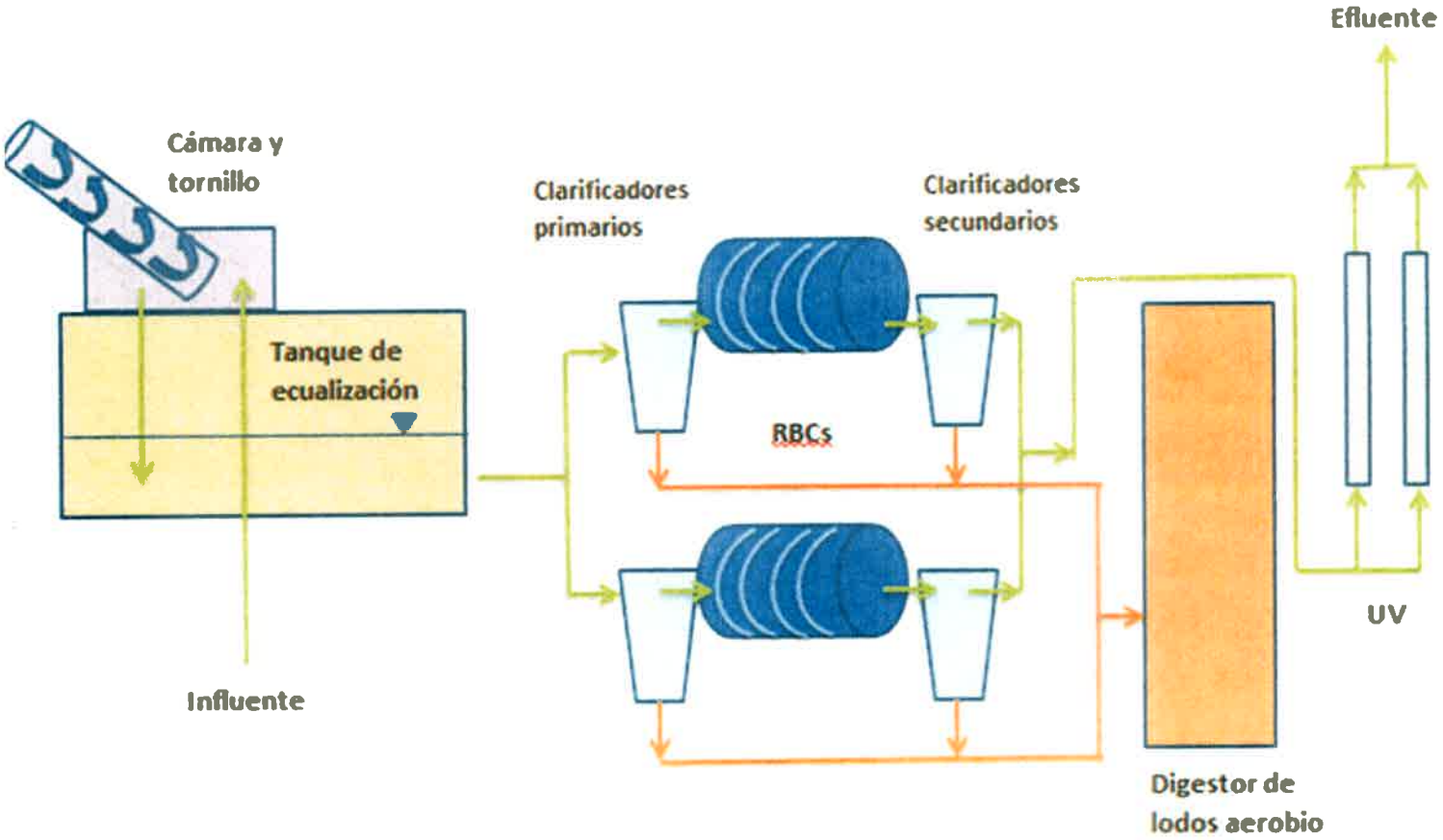

Punto de Descarga
Agua Residual Tratada
533,474 E
995,555 N
N
W
E
S
Punta Rincón
Boca del Río Calmito
Río Calmito
ENSENADA DE RINCÓN
Río Calmito Arriba
CF3
Río Rinconcito
Río Calmito
Minera Panamá
FIRST QUANTUM MINERALS LTD.
Autor:
Fecha: 20/Julio/2015
Escala: 1: 50,000
Pais: Panamá
Dibujo: J.C.
Codigo:
PROYECTO COBRE PANAMÁ
SITUACIÓN PLANTA TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS CAMPAMENTO GAP PUERTO
Proyección: NAD27 Zona 17
Figura: 1

DIAGRAMA DE FLUJOGRAMA

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Campamento Temporal GAP



REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

anam
10 Años

SOLICITUD PARA EL PERMISO DE DESCARGA DE AGUAS USADAS O RESIDUALES

PARA USO INTERNO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

1. Número de Solicitud dado por el capturador:
2. Fecha de entrega de la solicitud a ANAM:
Nombre del que recibe:
3. Recibido por DIPROCA o Administración Regional:
Sello de recibido de DIPROCA o Administración Regional:

4. Nombre del capturador:
5. Fecha de captura e ingreso al registro digital:

I) DATOS GENERALES DEL EMISOR

A) PERSONA NATURAL

Nombre:		*Cédula de I.P.:*
Dirección (Avenida o Calle):		
Provincia:	*Distrito:*	*Corregimiento:*
Teléfono(s):		*Fax:*
Correo electrónico:		
Dirección Postal:		
Coordenadas UTM:	*Norte*	*Este*

B) PERSONA JURIDICA

Nombre de la Empresa: MINERA Panamá S.A.		
Representante Legal: Alberto Casas (Apoderado)		*Cédula de I.P.:* E-8-112336
Tomo:	*Folio:*	*Asiento:*
Ficha: 303869	*Rollo:* 46505	*Imagen:* 96
Dirección (Avenida o Calle): Torre las America, Torre A, piso 21, Urbanización Punta Pacífica		
Provincia: Panamá	*Distrito:* Panamá	*Corregimiento:* San Francisco
Teléfono(s): 294 5700		*Fax:*
Correo electrónico:		
Dirección Postal:		
Nombre del Contacto Técnico: Daphne Bogues		*Posición:* Coordinadora Monitoreo
Correo electrónico: daphne.bogues@fqm.com		
Coordenadas UTM:	*Norte*	*Este*

II) TIPO DE SOLICITUD:

Permiso	☑	*Concesión Transitoria*	☐		*Concesión permanente*	☐

Firma del Representante Legal: _____
Fecha: _____

III) INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD:

Código CIIU de la Actividad: *(según Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002)*	
Descripción de Actividad según CIIU (según Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002) Restaurantes, bares, Refresquerías y cantinas, así como hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje	
Breve descripción de las actividades principales de la Instalación: Campamento temporal habitado por trabajadores que laboran en la construcción del proyecto Línea Costa Panamá. Capacidad máxima aproximada de 500 personas y consumo de 140 litros-persona-día	

Mes de máxima producción:	2,100 m³/mes
Días a la semana de producción:	7
Horas al día de producción:	24
Caudal de agua utilizado (m³ /día):	70
Máximo	*Mes:*
Número de líneas de producción	2

Tipo de proceso por línea de producción:
Proceso Nº 1: Tanque de Ecualización
Proceso Nº 2: Clasificador primario, COR, Clasificador secundario
Proceso Nº 3: Digestor

Materias primas principales utilizada en los procesos productivos:

Nombre de la materia prima	*Cantidad (Volumen/Masa)utilizada por mes*	*Unidad*
Aguas Residuales Domésticas	2,100	m3

Insumos utilizados (sustancias químicas) que no necesariamente estan involucrados el proceso productivo:

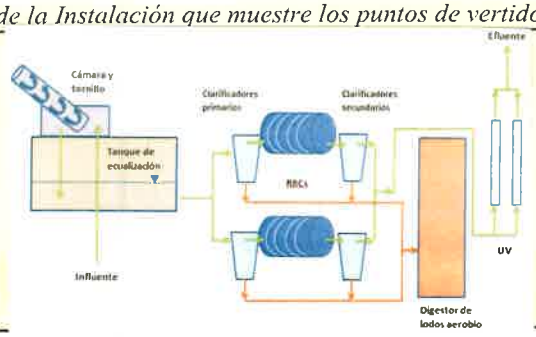
Nombre del insumo	*Cantidad (Volumen/Masa)utilizada por mes*	*Unidad*
Sulfato de Aluminio (Líquido 41.5-43%)	218	L
Polímero	7	Kg

Indicar productos generados por la actividad economica:

Producto	*Cantidad (Volumen/Masa) máximo por mes*	*Cantidad (Volumen/Masa) anual de producción*	*Unidad*

Firma del Representante Legal: _____
Fecha: _____

Esquema, mapa o croquis de la Instalación que muestre los puntos de vertido de aguas residuales:



IV) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA DESCARGA:

Número total de descargas de aguas residuales en la instalación:	1
Nombre o Nº de la descarga para el cual se solicita permiso/concesión:	
Salida PTAR GAP (07\08\2015) 12:15pm)	
Especificar procedencia de la descarga: Planta de tratamiento de aguas residuales del campamento temporal GAP	

Cuerpo receptor de la descarga:

		Observación
Alcantarillado Sanitario:	☐	
Alcantarillado Combinado:	☐	
Río:	☐	
Quebarada:	☑	
Lago:	☐	
Mar:	☑	
Sistema de Recirculación o reutilización de las aguas	☐	
Reutilización para:		
Otros (especifique)	Poza de sedimentación sobre quebrada con salida al mar	

Coordenadas de la descarga (UTM) :	*Este*	533474	*Norte*	915535
Tipo de descarga de acuerdo a su composición:	Homogénea	☑	*Heterogénea*	☐
Tipo de descraga de acuerdo altiempo: de vertido:	*Continua* ☐	*Discontinua* ☐	*Esporádica* ☑	
Diametro interno de la tuberia o ducto de la descarga (si aplica)				6 pla
Duración de la descarga (horas)				2.5 horas
Caudal máximo diario de la descarga (m^3/día):				70
Caudal máximo mensual de la descarga (m^3/mes):				2,100
Volumen total anual de la descarga (m^3)				25,550
Forma de medición del caudal	*Aforo* ☑	*Estimación* ☐	Otro (especificar)	

Firma del Representante Legal: _____

Fecha: _____

Caracteristicas de Uso:

En caso de que halla indicado que el efluente descargue sobre un cuerpo receptor natual (río, quebrada, etc) indicar lo siguiente:

Uso que se la al cuerpo aguas abajo

Uso para abastecimiento de agua potabe	☐	*Uso Recreativo*	☐
Uso Industrial	☐	*Uso Acuicola*	☐
Uso Agrícola	☐		
Otros (especifique)	☑	Descarga al mar Via quebrada	

Especificar distancia aproximada desde el punto de descarga al área donde se realiza el "uso" arriba descrito más cercano: 100 m

En caso de que halla indicado que el efluente es para su reutilización, indicar lo siguiente:

Caudal utilizado para reuso (m^3/día)

Porcentaje que representa este caudal del total (%)

Meses en que se efectúa la descarga (señalar):

Enero	☐	*Mayo*	☐	*Septiembre*	☐	*Todo el año*
Febrero	☐	*Junio*	☐	*Octubre*	☐	☑
Marzo	☐	*Julio*	☐	*Noviembre*	☐	
Abril	☐	*Agosto*	☐	*Diciembre*	☐	

Caracteristicas de tratamiento:

Existe algún tipo de tratamiento: *Si* ☑ *No* ☐

Si existe tratamiento, especificar:

Tipo de tratamiento: Fisico y Químico

Caudal de diseño del sistema de tratamiento: 575 m^3/día

Operaciones unitarias involucradas en el sistema de tratamiento: Equalización / Clarificador primario / Tratamiento Biologico (Bacterias) / Clarificador Secundario / Sistema de desinfección (Rayos ultravioletas)

Eficiencia del sistema de tratamiento a la fecha: Ver analisis

Tiempo de retención del sistema: 2 días aprox

Frecuencia de mantenimiento: 1 Vez al mes

Cantidad de lodos generados por el sistema de tratamiento (si aplica):

Indicar manejo y disposición final de lodos: Los lodos son depositados por ticson en un sitio debidamente habilitado para ello

Incluir planos generales del sistema de tratamiento: Ver adjuntos

Incluir diagrama de flujo del sistema de tratamiento: Ver adjuntos

Descripción del proceso de tratamiento: Ver adjuntos

Firma del Representante Legal:

Fecha:

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YADINEL ORTEGA GONZALEZ
FECHA: 2015.07.08 09:00:01 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No.258297

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

294540/2015 (0) DE FECHA 08/07/2015

QUE LA SOCIEDAD

MINERA PANAMA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 303869 (S) DESDE EL VIERNES, 30 DE JUNIO DE 1995
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: PABLO JAVIER ESPINO
SUSCRIPTOR: ADELINA MERCEDES CHAVARRIA DE ESTRIBI
DIRECTOR: PHILIP PASCALL
PRESIDENTE: PHILIP PASCALL
TESORERO: ALAIN CHAPDELAINE
SECRETARIO: MANUEL V. AIZPURUA R.
DIRECTOR: MIKE PARKER
DIRECTOR: MARTIN ROWLEY
DIRECTOR: ARTURO HOYOS
DIRECTOR: SEUNGJAE CHYUN
PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA: PHILIP PASCALL
AGENTE RESIDENTE: MORGAN Y MORGAN
DIRECTOR: ZENON WOZNIAK
DIRECTOR: ANGUS KENNEDY-PERKINS
GERENTE: TODD CLEWETT
DIRECTOR: HONG KI YOON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCER EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD Y DURANTE SUS AUSENCIAS O INHABILITACIONES TEMPORALES O PERMANENTS SER EJERCIDA INDIVIDUALMENTE POR EL GERENTE DE PAIS O EL SECRETARIO O EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE UN MILLON DE ACCIONES COMUNES, SIN VALOR NOMINAL, DIVIDIDAS EN QUINIENTAS MIL ACCIONES COMUNES CLASE A Y QUINIENTAS MIL ACCIONES COMUNES CLASE B, LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER ESPECIAL A ALBERTO CASAS BOU SEGUN DOCUMENTO 2663823
DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 29 DE AGOSTO DE 2014.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 08 DE JULIO DE 2015 A LAS 08:49 AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1400478759

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por YADINEL ORTEGA GONZALEZ.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: https://www.registro-publico.gob.pa

Inspectorate Panamá, S.A.
Vía La Amistad, Zona Franca de Albrook Edif. #1, Panamá
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

LE No. 003

INSPECTORATE

Panamá, 14 de Julio de 2015.

INFORME DE ENSAYO No. 214
LABORATORIO AMBIENTAL
REPORTE FINAL DE ANALISIS DE AGUAS RESIDUALES

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del proyecto: Ing. Daphne Bosquez
Fecha de recepción de la muestra: 8 de Julio de 2015.
Fecha de análisis de la muestra: 8 al 14 de Julio de 2015.
Trabajo No. PAN-LAB2-214-2015.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos ***(pH, temperatura, solidos suspendidos, solidos totales, turbiedad, DBO5, DQO, DQO/DBO5, coliformes totales, coliformes fecales, conductividad, nitrógeno total, fosforo total, nitratos)*** sobre una (1) muestra de agua residual identificadas por el cliente como: **Salida PTAR GAP (07-08-2015, 12:15pm)** e identificada por el laboratorio como: **LAB2-214-M1** respectivamente.

B. Métodos de análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a los Standard Methods for the examination of water and wastewater y según los parámetros descritos en el ***CIIU 63100 para actividades de restaurantes, bares, refresquerías y cantinas, así como hoteles, campamentos y otros tipos de hospedajes con estos establecimientos***. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Rutilo Espinosa, Lic. Lorena Moreno, Lic. Estefanía Ayala, Lic. Andrés Jean François.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada según el procedimiento PC-08, por el siguiente personal de Inspectorate Panamá: Lic. Andrés Jean-François, Tec. Irving Berroa.

Minera Panama, S.A.
RECIBIDO
15-7-15

Inspectorate Panamá, S.A.
Vía La Amistad, Zona Franca de Albrook Edif. #1, Panamá
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

LE No. 003

INSPECTORATE

D. Tabla 2. Listado de parámetros analizados, equipo de medición y límites de detección

PARAMETROS ANALIZADOS	EQUIPO UTILIZADO	METODOLOGIA UTILIZADA	LIMITE DE DETECCION
1. Coliformes Totales (NMP/100mL)	Incubadora	SM-9222-B	<1
2. Coliformes Fecales (NMP/100mL)	Incubadora	SM-9222D	<1
3. Demanda Bioquímica de Oxigeno (mgO_2/L)	Medidor de Oxígeno Disuelto	SM-5210-B	<2
4. Demanda Quimica de Oxigeno (mg O_2/L)	Espectofotometro Pharo 300	SM-5220-D	<2
5. Relación DQO/DBO5	Calculo	Calculo	<1
6. Nitrógeno Total (mg N_T/L)	Espectofotometro Pharo 300	DIN-EN-ISO 11905-1	< 0,05
7. Fosforo Total (mg P_T/L)	Espectofotometro Pharo 300	SM-4500-P_T-D	< 0,010
8. Nitratos (mg NO_3^-/L)	Espectofotometro Pharo 300	SM-4500-NO_3^--B	<0,010
9. Temperatura °C	Multiparametro de campo YSI	SM-2550-B	<0,1
10. Solidos Suspendidos (mg/L)	Balanza Analítica	SM-2540-D	<1
11. Solidos Totales (mg/L)	Balanza Analítica	SM-2540-B	<1
12. Turbiedad (NTU)	Turbidimetro Horiba	SM-2130-B	<0,010
13. Conductividad	Multiparametro de campo YSI	SM-2510-B	<0,010
14. pH	Multiparametro de campo YSI	SM-4500-H-B	<0,01

E. Coordenadas Geográficas:

Punto	Identificación	NORTE	ESTE
Salida PTAR GAP	214-M1	995555	533474

Inspectorate Panamá, S.A.
Vía La Amistad, Zona Franca de Albrook Edif. #1, Panamá
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

LE No. 003

INSPECTORATE

F. Registro Fotográfico.

Fig. 1. Toma de muestras en botella ámbar del punto: LAB2-214-M1, Salida PTAR GAP

Fig. 2. Colecta de muestra para análisis fisicoquímicos en el punto: LAB2-214-M1, Salida PTAR GAP

Fig. 3. Vista General del punto: LAB2-214-M1, Salida PTAR GAP.

Fig. 4. Medición de parámetros de campo en el punto: LAB2-214-M1, Salida PTAR GAP.

Inspectorate Panamá, S.A.
Vía La Amistad, Zona Franca de Albrook Edif. #1, Panamá
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

LE No. 003

INSPECTORATE

G. Resultados Obtenidos.

	Parámetros	Unidades	Muestra de Agua Residual Salida PTAR GAP (07-08-2015, 12:15pm) LAB2-214-M1	Límites Máximos Permitidos Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000
*	Fósforo total	mg P_T/L	4,0	5,0
*	DQO	mg O_2/L	162	100
*	DBO5	mg O_2/L	38,4	35
*	Nitratos	mg NO_3^-/L	23,01	6,0
*	Sólidos suspendidos totales	mg/L	20	35
*	Nitrógeno total	mg N_T/L	27,6	10,0
*	pH	unidad de pH	7,71	5,5-9,0
*	Conductividad	µS/cm	668,0	NR
*	DQO/DBO5	N/A	4,22	NR
*	Turbiedad	NTU	16,61	30,0
*	Temperatura	°C	27,2	±3°C de la T. N. del cuerpo receptor
Coliformes Totales		NMP/100mL	$8,7 \times 10^5$	1000
Coliformes Fecales		NMP/100mL	$5,5 \times 10^5$	NR
Sólidos Totales		mg/L	436	NR

Nota: Alcance de la Acreditación
Las pruebas señalizadas con un asterisco (*) son las que se encuentran acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025
NR: No Regulado

Inspectorate Panamá, S.A.
Vía La Amistad, Zona Franca de Albrook Edif. #1, Panamá
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

LE No. 003

INSPECTORATE

H. Control de la Calidad

Todos los ensayos son evaluados por medio del uso de **Materiales de Referencia Certificados** (MRC´s), con fechas vigentes y Trazables al **National Institute of Standars & Techonology (NIST)**.

Como una medida de control en la toma de decisiones, **INSPECTORATE PANAMA,** División Ambiental utiliza en cada lote de análisis una muestra de concentración conocida para determinar índices de recuperación, los cuales son evidencia del desempeño aceptable de nuestras operaciones. Si la recuperación del patrón esta entre 90 y 110%, se acepta el lote de análisis en caso contrario se rechaza y se analiza nuevamente.

Lic. Rutilo Espinosa
Laboratory Manager
Inspectorate Panamá

Lic. Rutilo Espinosa Garragán
QUIMICO
CED # 406-819
REGISTRO N° 492 IDONEIDAD N° 0025

PAN	AGUA	LAB2	FC-LA2-11	CADENA DE CUSTODIA	Rev. 0 Ene/05/19	Realizado por: Analista Revisado por: Directora de Calidad Aprobado por: Gerente de Laboratorio

Nombre del cliente: Minera Panamá, S.A.

Dirección del cliente:

Tel: **Fax:**

Celular:

Dirección del proyecto: Minera Panamá, SA. Donoso, Colón

Personal

Nombre	Firma
IXB	Irving Berroa
AJF	Andrés Jean-François

Tipo de muestra
1. Agua Residual 5. Otro_____
2. Agua natural
3. Sedimentos
4. Suelos

Tipo de envase
BP: Botella plástica
BVA: Botella vidrio ámbar
BVT: Botella vidrio transparente
BLP: Bolsa plástica
BET: Botella/Bolsa estéril

Coordenadas geográficas (UTM)
N 995555 E 533474

Ubicación exacta del sitio de muestreo: Salida PTAR GAP

Preservación
1. Frío
2. HNO_3
3. H_2SO_4
4. $Na_2S_2O_3$
5. HCl
6. NaOH
7. Acetato de zinc

Tipo de muestreo
Compuesto ☐ Puntual ☑

Descripción del muestreo
Se colecto muestra de agua residual en el sitio salida GAP PTAR, identificado por el laboratorio como 214-M1. Se colecto muestras para analizar segun CIU 63100 (pH, temperatura, S.S., ST, NTU, DBO5, DQO, DQO/DBO5, CT, Conductividad, N_T, P_T, NO_3
Parametros de campo: pH: 7,71, Temperatura: 27,2°C conductividad: 668 uS/cm, TDS: 416
Se colecto muestras para analisis microbiologico

Código de muestra	Envase	Preservación	Cantidad	Hora	Colectado por
PAN-LAB2-214-M1-2015	BP	1	1L	12:15 pm	IXB/AJF
PAN-LAB2-214-M1-2015	BP	1	1L	12:15 pm	IXB/AJF
PAN-LAB2-214-M1-2015	BVA	1,3	1L	12:15 pm	IXB/AJF
PAN-LAB2-214-M1-2015	BET	1	0,2L	12:15 pm	IXB/AJF

Entrega para transporte	Fecha	Hora	Transportadas	Fecha y hora
IXB/AJF	8/7/2015	1:00 pm	IXB/AJF	1:30 pm 9/7/15
Ingresa al laboratorio	**Fecha**	**Hora**		¿Permanece intacto el sello de custodia?
[signature]	9/7/15	8:00 AM		Sí ✓ No_____

PAN	AGUA	LAB2	PC-LA2-10	PARAMETROS DE CAMPO	Rev. 1 Oct/20/14	Realizado por: Analista Revisado por: Directora de Calidad Aprobado por: Gerente de Laboratorio

Nombre del cliente:	Coordenadas:	Fecha:	Orden de trabajo:
Minera Panama, S.A.	995555 533474	8/7/2015	214-2015

Sitio de muestreo:	Tipo de muestreo:	ID de Muestras	Personal:
Salida PTAR GAP	simple	214-M1	IXB/AJF

Hora	Temperatura (°C)	pH	Conductividad (µS/cm)	TDS (mg/L)	O.D. (mgO_2/L)	ORP (mV)	Salinidad	Caudal	
								Tiempo	Volumen
12:15pm	27,2	7,71	668	416	6,82	267,6	0.31		

PAN	PET	LAB1	FC-LA1-17	FORMATO DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	Rev. #3 Feb-3-11	Revisado Por: GERENTE DE LABORATORIO Aprobado por: JEFA DE CALIDAD

REFERENCIA DEL CLIENTE: PANLab2-214-2015

CLIENTE: MPSA

LA(S) MUESTRA(S) LISTADA(S) A CONTINUACIÓN ES(SON) DESCRITA(S) POR EL CLIENTE COMO: Agua Residual

MUESTREADA POR: IXB/AJF

FECHA/HORA: 09/07/15 8:00AM

LABORATORIO:(✓) PANAMA ( ) COLÓN

OBSERVACIONES: pH, temperatura, Solidos Suspendidos, Solidos totales, NTU, DBO_5, DQO, DQO/DBO_5, Coliformes totales y Fecales, Conductividad, Nitrogeno total, Fosforo total, Nitratos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE MUESTRA	No. DE SELLO	REFERENCIA DEL LABORATORIO
Agua Residual	3.2L	07/08/15 12:15 Salida-PTAR-GAP	214-M1-2015

ENTREGADO POR: _____

RECIBIDO POR: _____

NOTA: USE UNICAMENTE TINTA, NO DEJE ESPACIOS VACIOS, NO UTILICE CORRECTOR, COLOQUE UNA LINEA DELGADA Y EL DATO CORRECTO ARRIBA, TODA CORRECCION DEBE SER FIRMADA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

anam 1998 2008 10 Años

REGISTRO DE CARACTERIZACIÓN DE DESCARGAS DE EFLUENTES LÍQUIDOS

PARA USO INTERNO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

1. Número de Registro dado por el capturador:
2. Fecha de entrega del registro a la ANAM:
Nombre del que recibe:
3. Recibido por DIPROCA o Administración Regional:
Sello de recibido de DIPROCA o Administración Regional:

4. Nombre del capturador:
5. Fecha de captura e ingreso al registro digital:

I) DATOS GENERALES DEL EMISOR

A) PERSONA NATURAL

Nombre:		*Cédula de I.P.:*
Dirección (Avenida o Calle):		
Provincia:	*Distrito:*	*Corregimiento:*
Teléfono(s):		*Fax:*
Correo electrónico:		
Dirección Postal:		
Coordenadas UTM:	*Norte*	*Este*

B) PERSONA JURIDICA

Nombre de la Empresa: Minera Panama S.A.		
Representante Legal: Alberto Casas Apolinario		*Cédula de I.P.:* E-8-110 336
Tomo:	*Folio:*	*Asiento:*
Ficha: 303869	*Rollo:* 46505	*Imagen:* 96
Dirección (Avenida o Calle): Torre las Americas, torre A, piso 21, Urbanización Punta Pacifica		
Provincia: Panamá	*Distrito:* Panama	*Corregimiento:* San Francisco
Teléfono(s): 294-5700		*Fax:*
Correo electrónico:		
Dirección Postal:		
Nombre del Contacto Técnico: Daphne Bosques		*Posición:* Coordinadora Monitoreo
Correo electrónico: daphne.bosques@pgm1.com		
Coordenadas UTM:	*Norte*	*Este*

II) INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD:

Código CIIU de la Actividad:
(según Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002)
Descripción de Actividad según CIIU (según Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002)
Restaurantes, bares, refresquerias y cantinas, así como hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje

Firma del Representante Legal: _____
Fecha: _____

Breve descripción de las actividades principales de la Instalación: Campamento temporal habitado por trabajadores que laboran en la construcción del proyecto Línea Cable Panamá. Capacidad máxima aproximada de 500 personas y consumo de 100 litros-persona-día	
Número total de descargas de aguas residuales:	2 días apr.
Caudal de agua utilizado (m^3/mes):	2,100

Materias primas principales:

Nombre de la materia prima	*Cantidad utilizada por mes*		*Unidad*

Mapa, esquema o croquis de la Instalación que muestre los puntos de vertido de aguas residuales:

Mes de máxima producción:	Sin determinar
Días a la semana de producción:	7
Horas al día de producción:	24

III) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA DESCARGA:

Descarga No.				
Especificar procedencia de la descarga:				
Cuerpo receptor de la descarga:				
Coordenadas UTM :	*Este*	533474	*Norte*	995555
Tipo de descarga	Homogénea	☑	*Heterogénea*	☐
La descarga es:	*Continua* ☐	*Discontinua* ☐	*Esporádica* ☑	
Duración de la descarga (horas)	2 horas aproximada			
Volumen total anual de la descarga (m3)	32,850			

IV) MUESTREO:

Inicio del Muestreo:	*Fecha:* 07/08/2015 (mda)	*Hora:*	12:15 p.m.	
Fin del Muestreo:	*Fecha:* 07/08/2015 (mda)	*Hora:*	12:30 p.m.	
Laboratorio autorizado utilizado:	Inspectorate Panamá S.A.			
Nombre del colector de las muestras:	Irving Barroa / Andrés Van François			
Número de muestras compuestas colectadas:				
Número de muestras simples colectadas:				4

Firma del Representante Legal: _____

Fecha: _____

Registro de caudales:

Hora	*Caudal medido*	*Unidad*

Forma de medición del caudal (Marcar con una "X")	*Aforo*	*Estimación*	Otro (especificar)
	☑	☐	

Caudal máximo diario (m^3/día):	70
Caudal máximo mensual (m^3/mes):	2,100

V) **CALIDAD DEL AGUA DESCARGADA:**

Parámetros	**Expresión**	**Unidad**	**Concentración**
Aceites y Grasas	AyG	mg/l	N/A
Aluminio	Al	mg/l	N/A
Arsénico	As	mg/l	N/A
Boro	B	mg/l	N/A
Calcio	Ca	mg/l	N/A
Cadmio	Cd	mg/l	N/A
Cloro residual	Cl2	mg/l	N/A
Cianuro	CN	mg/l	N/A
Cloruros	Cl	mg/l	N/A
Cobre	Cu	mg/l	N/A
Coliformes fecales	C.F.	NMP/100 ml	$5,5 \times 10^5$
Coliformes totales	C.T.	NMP/100 ml	$8,7 \times 10^5$
Compuestos Fenólicos	Fenoles	mg/l	N/A
Conductividad Eléctrica	C.E.	µmho/cm	668,0
Cromo hexavalente	Cr^{6+}	mg/l	N/A
Cromo total	Crt	mg/l	N/A
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO5	mg/l	384
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/l	162
Relación DQO/DBO	DQO/DBO	Adimensional	4,22
Detergentes		mg/l	N/A
Fluoruros	F-	mg/l	N/A
Fósforo total	P	mg/l	4,0
Hidrocarburos	HC	mg/l	N/A
Hierro Total	Fe	mg/l	N/A
Manganeso	Mn	mg/l	N/A
Mercaptanos		mg/l	N/A
Mercurio	Hg	mg/l	N/A
Molibdeno	Mo	mg/l	N/A
Níquel	Ni	mg/l	N/A
Nitratos	NO_3^-	mg/l	23,01
Nitrógeno amoniacal	$N\text{-}NH_3$	mg/l	N/A
Nitrógeno Total	N	mg/l	27,6
Organoclorados	OC	mg/l	N/A

Firma del Representante Legal: _____

Fecha: _____

Pentaclorofenol	C_6OHCl_5	mg/l	N/A
Potencial de hidrógeno	pH	Unidad de pH	7.71
Plomo	Pb	mg/l	N/A
Poder espumógeno (espuma)	PE	mm	N/A
Selenio	Se	mg/l	N/A
Sodio Porcentual	% Na	%	N/A
Sólidos Totales	S.T.	mg/l	436
Sólidos Totales disueltos	S.T.D.	mg/l	N/A
Sólidos sedimentables	S.SED.	mg/l	N/A
Sólidos suspendidos	S.S.	mg/l	20
Sulfatos	SO4-2	mg/l	N/A
Sulfuros	S-2	mg/l	N/A
Temperatura	T	°C	27.2
Tricloroetano	$H_3C_2Cl_3$	mg/l	N/A
Tolueno	$C_6H_5CH_3$	mg/l	N/A
Triclorometano	$CHCl_3$	mg/l	N/A
Turbiedad	NTU	NTU	16.61
Xilenos	$C_6H_4C_2H_6$	mg/l	N/A
Zinc	Zn	mg/l	N/A

Nota: Cuando no aplique la caracterización de un parámetro de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional de todas las Actividades Económicas (CIIU), llenar el espacio correspondiente con la siglas N/A

Sustancias o elementos no considerados en la Tabla anterior y que están presentes en la descarga

Parámetros	Expresión	Unidad	Concentración

Sustancias o elementos que no se procesan dentro de la actividad económica y que están presentes en el Listado de Parámetros Contaminantes Significativos en cada tipo de Industria según la Clasificación Industrial Internacional de todas las Actividades Económicas (CIIU).

Firma del Representante Legal: _____

Fecha: _____

NOTA:

Adicional a la presentación del Registro de caracterización de efluentes líquidos, todo establecimiento emisor deberá presentar ante la ANAM, la siguiente documentación:

1) Fotografías de la toma de muestra por personal idóneo del Laboratorio acreditado o autorizado, para cada punto de descarga
2) Diagrama de flujo del proceso, indicando las descargas de la instalación y la ubicación de los puntos de muestreo.
3) Documentos originales del resultado de los análisis realizados por el Laboratorio autorizador y/o acreditado (incluir cadenas de custodias).

La presentación de información falsa dará lugar a las responsabilidades legales correspondientes que las Leyes establezcan para tal efecto.

El Registro de caracterización de descargas de efluentes líquidos se llena para cada descarga que se presente en el establecimiento emisor. Es responsabilidad del establecimiento emisor, completar este Registro. Para tal efecto, podrá contratar los servicios de un profesional que le cumpla con esta tarea.

Adicional a la información suministrada por el emisor, la Autoridad Nacional del Ambiente se reserva el derecho de solicitar cualquier otra información que considere necesaria para el único fin de poder evaluar este Registro.

Firma del Representante Legal: _____

Fecha: _____

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

REPUBLICA DE PANAMA
B/ 3.00

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

**********DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**********

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los diecisiete (17) días del mes de julio del año dos mil quince (2015), ante mi **LICENCIADO CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA** Notario Público Tercero del Circuito de Panamá, portador de la cédula ocho-ciento sesenta y cuatro - ochenta (8-164-80), compareció personalmente **ALBERTO CASAS BOU**, varón, estadounidense, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula E ocho uno uno dos tres tres seis (E-8-11-2336), quien manifestó no necesitar interprete por comprender el idioma español, en mi calidad de Apoderado Especial de la sociedad **MINERA PANAMÁ, S.A.,** sociedad anónima debidamente inscrita en la oficina del Registro Público a la ficha Tres Cero Tres Ocho Seis Nueve (303869), rollo Cuatro Seis Cinco Cero Cinco (46505), imagen Nueve Seis (96), de la Sección Mercantil del Registro Público, persona a quien conozco y me solicitó que extendiera la presente Declaración Notarial Jurada acogiéndose a lo establecido en el artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal, que versa sobre el falso testimonio, para hacer constar bajo la gravedad de Juramento lo siguiente:----------

PRIMERO: Yo, **ALBERTO CASAS BOU, Declaro que la información aportada por Minera Panamá, S.A. en el documento de Permiso de Descarga de Aguas Usadas o Residuales y el Registro de Caracterización de Descargas de Efluentes Líquidos para el Campamento GAP que forma parte del Proyecto Mina de Cobre Panamá ubicado en el Distrito de Donosos, es verdadera.--- Con su presentación Minera Panamá, S.A. da cumplimiento a lo establecido en la Resolución AG 0466-2002 de 25 de julio de 2002 que establece los requisitos para el Permiso de Descarga de Aguas Usadas y Residuales.----------**

Leída como le fue esta declaración al compareciente en presencia de los testigos instrumentales **JUANA ALVAREZ DE LARA,** con cédula número ocho- ciento setenta y uno-setecientos dieciocho (8-171-718) y **JOSE ANTONIO FLORES SALAS**, con cédula número ocho-cuatrocientos sesenta y ocho-cuatrocientos noventa y dos (8-468-492) ambos panameños, mayores de edad, vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme y la firman todos, para constancia ante mí, el Notario, que doy fe.

ALBERTO CASAS BOU

JUANA ALVAREZ DE LARA

Licdo. CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA
Notario Público Tercero

JOSE ANTONIO FLORES SALAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

anam

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 105168

Fecha de Emisión:	20	07	2015	Fecha de Validez:	19	08	2015
	(día / mes / año)				(dia / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINERA PANAMA,S.A.

Representante Legal:

TODD CLEWETT

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	303869		
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.
Ladimir Santos

autoridad nacional del ambiente
Sección de Tesorería